

Moduł podwójnego monitorowanego wejścia/wyjścia BN-305

Interaktywny system detekcji pożaru AutoSafe
Karta katalogowa

Właściwości

- Interaktywny
- Konfigurowalne wejście
- Moduł interfejsowy do obsługi zewnętrznych przełączników, detektorów alarmowych przez system detekcji pożaru AutoSafe.
- Moduł wielofunkcyjny, ustawianie trybu pracy za pomocą przełączników Dip-switch.
- 2 niez izolowane wejścia: funkcją ON/OFF z monitorowaniem przy użyciu rezystora końcowego
- 2 wyjścia: Bez potencjałowe bez monitorowania za pomocą rezystora końcowego (obciążalność styków 1A 30VDC)
- Izolator zwarcia
- Potwierdzona technologia
- Automatyczne adresowanie
- Zaprojektowany aby spełniać wymagania Międzynarodowego Stowarzyszenia Towarzystw Klasyfikacyjnych
- Funkcja autoweryfikacji dla ograniczenia potrzeby konserwacji/testowania i podwyższenia niezawodności.
- Zgodny z normami EN 54-17 i EN 54-18
- Montaż naścienny

Opis / Zastosowanie

Moduł podwójnego monitorowanego wejścia/wyjścia BN-305 jest przeznaczony do podłączania i monitorowania różnych typów urządzeń do pętli dozorowej systemu AutoSafe i Autoprime.

Moduł posiada funkcje autoweryfikacji, która zapewnia najwyższy poziom niezawodności i ogranicza potrzebę testów ręcznych, ponieważ wszystkie urządzenia posiadające tę funkcję są automatycznie sprawdzane.

Uwaga:

Urządzenia zewnętrzne podłączone do tego modułu wymagają osobnego zasilania (nie mogą być zasilane z pętli dozorowej)

Autoweryfikacja: zdolność modułu do inicjowania sygnału alarmu jest regularnie sprawdzana.



Opcje / Ustawienia Przełączników

Wewnętrzny przełącznik Dip-Switch S1 określa funkcję modułu BN-304. Dla poprawnego ustawienia przełączników należy odnieść się do listy na następnych stronach, która dokładnie opisuje każdą funkcję oraz sposób ustawienia przełączników w celu wybrania właśnie tej opcji.

Dostępne funkcje:

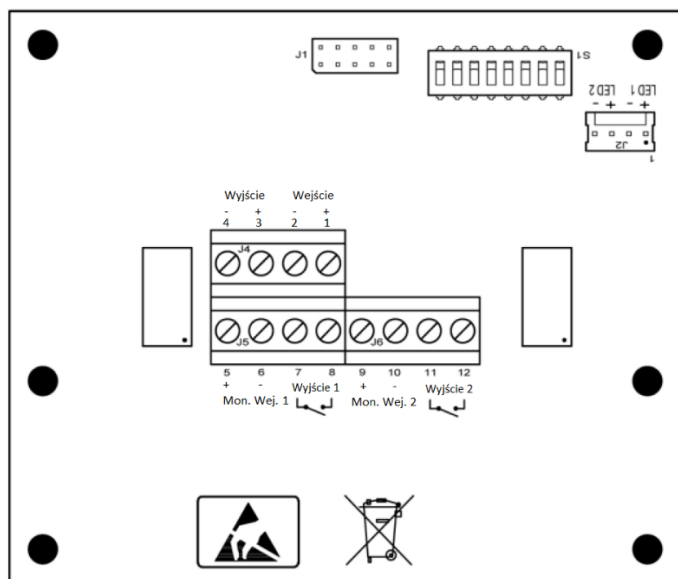
- Funkcja A: Sygnalizacja stanu alarmu z przekaźnikiem zwrotnym
- Funkcja B: Sygnalizacja stanu alarmu wstępnego z przekaźnikiem zwrotnym
- Funkcja C: Sygnalizacja stanu usterki z przekaźnikiem zwrotnym
- Funkcja D: Wejście ogólne, bez przypisanej funkcji (wyjście aktywowane wejściem)
- Funkcja E: Sygnalizacja stanu alarmu i alarmu wstępnego z konfigurowalnym czasem opóźnienia i przekaźnikiem zwrotnym
- Funkcja F: Sygnalizacja stanu alarmu, alarmu wstępnego oraz usterki
- Funkcja G: Sygnalizacja stanu alarmu z wyjściem przekaźnikowym użytym jako sygnał resetu.
- Funkcja H: Sygnalizacja stanu alarmu z niezależnym wyjściem przekaźnikowym
- Funkcja I: Wejście ogólne z niezależnym wyjściem przekaźnikowym
- Funkcja J: Wyjście przekaźnikowe, funkcja wejściowa nie używana
- Funkcja K: Wyjście przekaźnikowe z funkcją potwierdzenia zadziałania (wejście)

- Funkcja L: Wyjście przekaźnikowe z potwierdzeniem aktywacji na obu pozycjach
- Funkcja M: Wyjście przekaźnikowe z potwierdzeniem aktywacji oraz wejściem błędu zewnętrznego
- Funkcja N: Sygnalizacja alarmu i alarmu wstępnego z przekaźnikowym potwierdzeniem

Nazwa produktu	Numer części	Opis
BN-305	116-BN-305	Moduł podwójnego monitorowanego wejścia/wyjścia

Specyfikacja techniczna	
Waga [g]	390g
Wymiary [mm]	125x125x75
Materiał wykonania	Tworzywo sztuczne, Poliamid
Kolor	Jasno Szary
Montaż	Naścienny
Źródło zasilania	Pętla dozorowa
Pobór prądu	0,1 mA
Maksymalna pojemność przewodu	30 nF
Wymagania co do przewodów	Max 100 m, w celu doboru przewodu należy odnieść się do specyfikacji system AutoSafe lub Autoprime
Pętla komunikacyjna	Protokół Autronica Loop Communication (AL_Com)
Temp. pracy	-20 do +70°C
wilgotność	10-95% bez kondensacji
Zacisk kablowy	Max średnica żyły 2,5mm ²
Maksymalna długość kabla wejściowego	10m z rezystorem końcowym 2 kOhm
Stopień ochrony	IP 54-Dławnica membranowy IP 67-Dławnica standardowa
Czas odpowiedzi	<1s
Parametry wyjścia przekaźnikowego	1A 30 VDC obciążenie rezystancyjne
Typ wyjścia przekaźnikowego	Bezpotencjałowy, z podtrzymaniem, podtrzymuje stan przy utracie zasilania. Nie posiada funkcji monitorowania rezystorem końcowym.
Progi komunikacyjne	Zwarcie: 0-235 Ohm Aktywacja: 260-1000 Ohm Normalny: 1200-4800 Ohm Przerwa: 5400-∞ Ohm
LED	3 ms flash at 0,5 Hz Output: 10 mA current source 16-24 VDC Maximum length of connected wire: 3 m
Certyfikaty	Na stronie www

Zaciski i przełączniki na płycie:



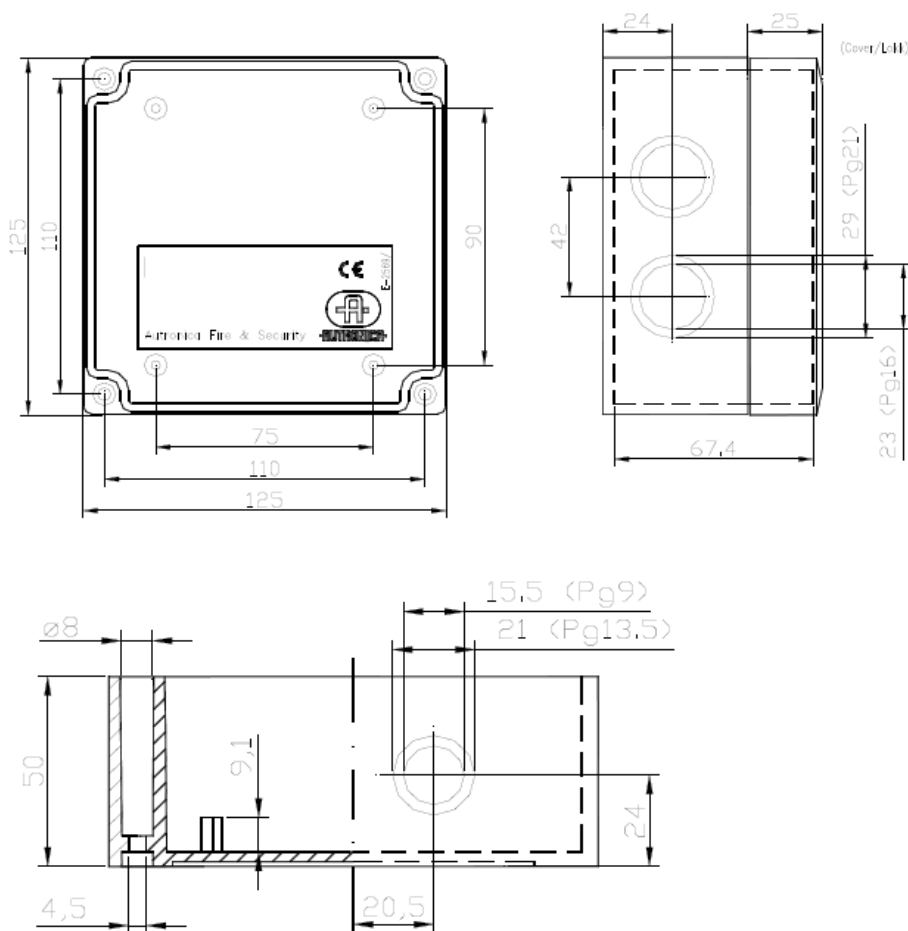
Nr zacisku	Opis
1	AI_Com (+) wejście
2	AI_Com (-) wejście
3	AI_Com (+) wyjście
4	AI_Com (-) wyjście
5	Wejście 1 (+)
6	Wejście 1 (-)
7	Wyjście przekaźnikowe 1
8	Wyjście przekaźnikowe 1
9	Wejście 2 (+)
10	Wejście 2 (-)
11	Wyjście przekaźnikowe 2
12	Wyjście przekaźnikowe 2

Zaciski LED

Nr zacisku	Opis
1	LED1 + (LED Activate)
2	LED1 - (LED Activate)
3	LED2 + (LED Fault)
4	LED2 - (LED Fault)

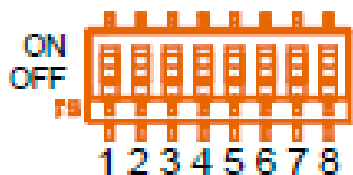
Zaciski LED: listwa kołkowa umożliwia opcję dodania wskaźników LED.
 Wskazanie to krótkie mrugnięcie z częstotliwością 0,5 Hz.
 Aktywacja LED : wejście lub wyjście w stanie aktywacji
 Błąd LED: Błąd na wejściu lub na module

Wymiary [mm]



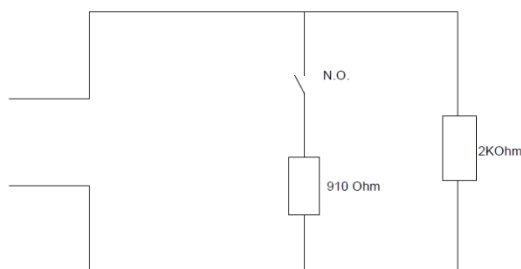
Opis konfiguracji przełączników Dip-Switch:

Cztery różne ustawienia mogą być konfigurowane za pomocą przełączników Dip-Switch 5 i 6 w celu możliwości monitorowania różnych ustawień styków wejściowych (przełączniki 7 i 8 nie są używane) oraz różnego sposobu wyzwalania alarmu



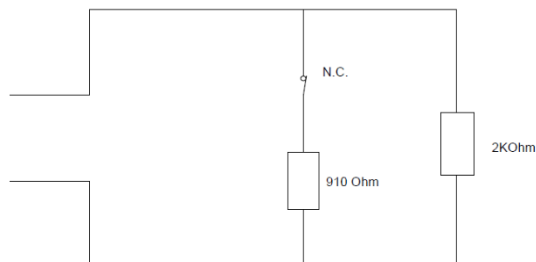
- Konfiguracja A: aktywowana przy zamkniętych stykach. To ustawienie pozwala modułowi do monitorowania błędów okablowania elektrycznego pod kątem przerw i zwarcí, pomiędzy modułem a urządzeniem, zarówno przed jak i w trakcie aktywacji (styk normalnie otarty z rezystorem alarmowym, monitorowany pod kątem zwarcí i przerw).

S1.5	S1.6
OFF	OFF



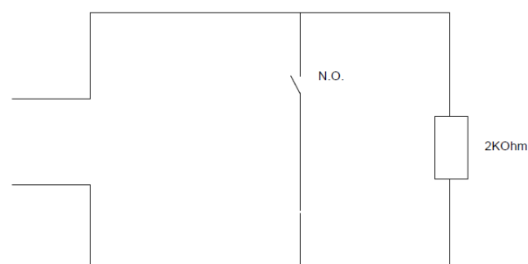
- Konfiguracja B: Aktywowana przy otwartych stykach. To ustawienie umożliwia modułowi monitorowania przerw i zwarcí w okablowaniu pomiędzy modułem a urządzeniem, zarówno przed i w trakcie aktywacji (styk normalnie zamknięty z rezystorem alarmowym, monitorowany pod kątem przerw i zwarcí).

S1.5	S1.6
OFF	ON



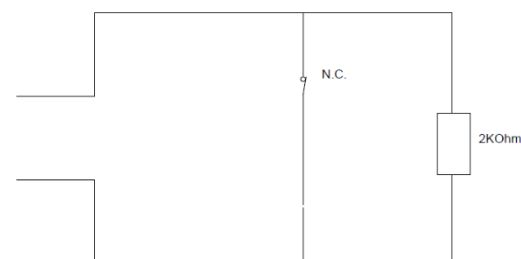
- Konfiguracja C: Aktywowana przy zamkniętych stykach. To ustawianie umożliwia modułowi monitorowanie przerw w okablowaniu elektrycznym przed aktywacją. Zwarcie aktywuje moduł (styk normalnie otarty bez rezystora alarmowego, monitorowany pod kątem przerw).

S1.5	S1.6
ON	OFF



- Konfiguracja D: Aktywowana przy otwartych stykach. Umożliwia Modułowi monitorowania przerw w okablowaniu podczas aktywacji (styk normalnie zamknięty bez rezystora alarmowego, monitorowany pod kątem przerw)

S1.5	S1.6
ON	ON



Opis ustawień funkcji:

- Funkcja A: Sygnalizacja stanu alarmu, z funkcją odpowiedzi. Styki przekaźnika zależne od stanu na wejściu.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
OFF	OFF	OFF	OFF

Liczba Adresów: 2

Typowa aplikacja:

- ROPy
- Czujniki płomienia, ciepła, liniowe z wyjściami przekaźnikowymi

- Funkcja B: Sygnalizacja stanu alarmu wstępnego, z funkcją odpowiedzi, styki przekaźnika zależne od stanu na wejściu.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
ON	OFF	OFF	OFF

Liczba Adresów: 2

Typowa aplikacja:

- Wejścia ręczne dla alarmu wstępnego
- Czujniki alarmu wstępnego z wyjściami przekaźnikowymi
- Styki systemu tryskaczowego

- Funkcja C: Sygnalizacja stanu usterki, z funkcją odpowiedzi. Styki przekaźnika zmieniają swój stan zgodnie z sygnałem wejściowym.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
OFF	ON	OFF	OFF

Liczba Adresów: 1

Typowa aplikacja:

- Monitorowanie powiązanego osprzętu pod kątem usterki
- Monitorowanie czujników z wyjściami przekaźnikowymi

- Funkcja D: Wejście ogólne, bez przypisanej funkcji. Styki przekaźnika zamykają się po aktywacji wejścia.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
ON	ON	OFF	OFF

Liczba Adresów: 1

Typowa aplikacja:

- Monitorowanie błędów zasilania w zasilaczach lub pompach pożarowych
- Monitorowanie systemu czujników poziomu wody
- Monitorowanie systemów kłap pożarowych
- Monitorowanie systemów gaszenia
- Przyciski alarmu generalnego

- Funkcja E: Sygnalizacja stanu alarmu opóźnionego, z funkcją odpowiedzi. Opóźnienie wejścia 2 sekundy. Konfigurowalne opóźnienia dla wchodzenia w alarm wstępny i alarm pożarowy. Styki przekaźnika zmieniają swój stan zgodnie z sygnałem wejściowym.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
OFF	OFF	ON	OFF

Liczba Adresów: 2

Typowa aplikacja:

- Styki sterowania systemu tryskaczowego

Domyślne wartości opóźnienia (konfigurowalne):

- 10 sekund przed wejściem w stan alarmu wstępnego
- 20 sekund przed wejściem w stan alarmu

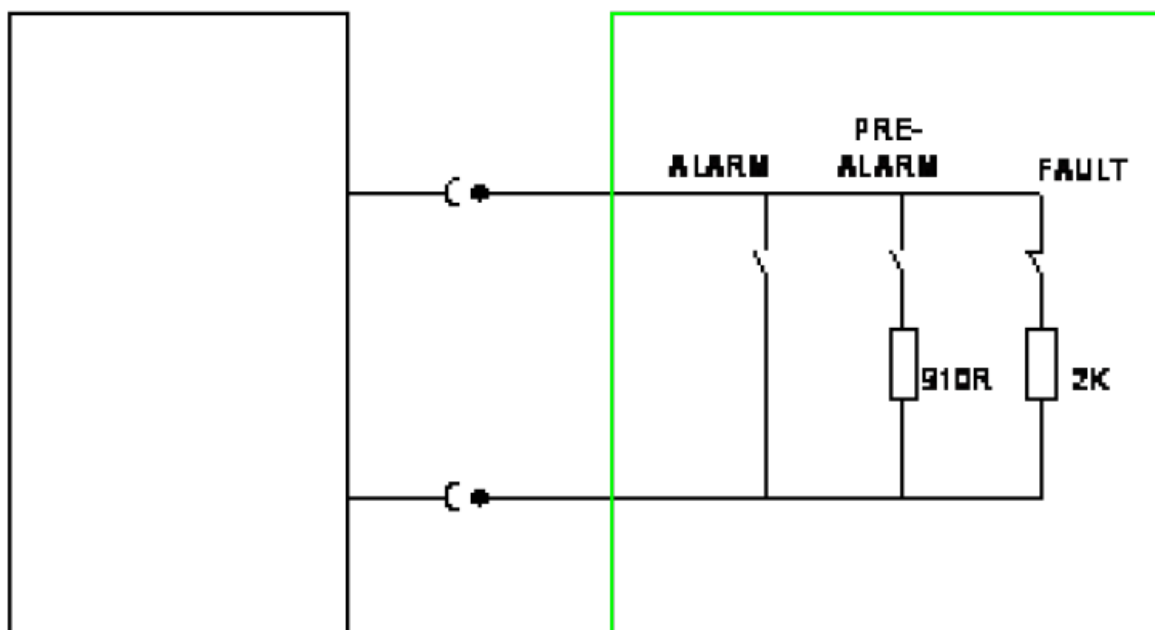
- Funkcja F: Sygnalizacja stanu alarmu, alarmu wstępnego i usterki. Wyjście aktywowane na konfigurowalny okres czasu w trakcie restartu modułu. Zapewnia nam to 5 sekundowe impuls dla restartu zewnętrznego detektora.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
ON	OFF	ON	OFF

Liczba Adresów: 2

Typowa aplikacja:

- Czujniki z dwu poziomowy, wyjściem alarmowym (alarm i alarm wstępny)



- Funkcja G: Sygnalizacja stanu alarmu z funkcją resetu dla zewnętrznego detektora. Wyjście przekaźnikowe zostaje aktywowane na konfigurowalny okres czasu kiedy moduł jest resetowany, co zapewnia 5 sekundowy (konfigurowalny) impuls do zresetowania zewnętrznego czujnika.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
OFF	ON	ON	OFF

Liczba Adresów: 1

Typowa aplikacja:

- Czujniki płomienia, ciepła lub czujniki liniowe z wyjściem przekaźnikowym

- Funkcja H: Sygnalizacja stanu alarmu z niezależnym wyjściem przekaźnikowym

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
ON	ON	ON	OFF

Liczba Adresów: 4

Typowa aplikacja:

- ROPy
- Czujniki płomienia, ciepła lub liniowe z wyjściem przekaźnikowym
- Styki systemu tryskaczowego

Moduł zapewnia bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe, które może być aktywowane z czujniki lub kombinacji kilku detektorów lub innej programowalnej konfiguracji zależnej od matrycy sterowań systemu. Nie posiada funkcji monitorowania.

Wyjście może zostać użyte do:

- Zamykanie drzwi.
- Kontrola systemu gaśniczych
- Kontrola kłap pożarowych

- Funkcja I: Nieprzypisane wejście i niezależne wyjście przekaźnikowe

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
OFF	OFF	OFF	ON

Liczba Adresów: 4

Typowa aplikacja:

- Monitorowanie błędów zasilania i pomp pożarowych
- Monitorowanie systemu czujników poziomu wody
- Monitorowanie kłap pożarowych
- Monitorowanie systemu gaszenia

Moduł zapewnia bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe, które może być aktywowane z czujniki lub kombinacji kilku detektorów lub innej programowalnej konfiguracji zależnej od matrycy sterowań systemu. Nie posiada funkcji monitorowania.

Wyjście może zostać użyte do:

- Zamykanie drzwi.
- Kontrola systemu gaśniczych
- Kontrola kłap pożarowych

- Funkcja J: Tylko wyjście przekaźnikowe (wejście nie używane)

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
ON	OFF	OFF	ON

Liczba Adresów: 2

Moduł zapewnia bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe, które może być aktywowane z czujniki lub kombinacji kilku detektorów lub innej programowalnej konfiguracji zależnej od matrycy sterowań systemu. Nie posiada funkcji monitorowania.

Wyjście może zostać użyte do:

- Zamykanie drzwi.
 - Kontrola systemu gaśniczych
 - Kontrola kłap pożarowych
- Funkcja K: Funkcja wyjścia przekaźnikowego z potwierdzeniem aktywacji. Domyślne opóźnienie na przełączeniu pozycji wynosi 17 sekund. Po aktywacji jest 30 sekund opóźnienia przed wejściem w stan alarmu, w przypadku gdy drzwi nie są zamykane w tym czasie. Po zamknięciu drzwi, wzbudzenie stanu alarmu jest natychmiastowe. Kiedy są zamknięte, nowy stan jest wzbudzany po 120 sekundach. Wszystkie opóźnienia są konfigurowalne.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
OFF	ON	OFF	ON

Liczba Adresów: 2

Wyjście może zostać użyte do:

- Kontrola i monitoring drzwi pożarowych.
 - Kontrola i monitoring kłap pożarowych
 - Kontrola i monitoring lamp
 - Inne urządzenia
- Funkcja L: Wyjście przekaźnikowe z monitorowaniem potwierdzenia aktywacji (wyjście 2 nie używane). Oba wejścia są użyte do monitorowania obu stanów końcowych.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
ON	ON	OFF	ON

Liczba Adresów: 1

Wyjście może zostać użyte do:

- Kontrola i monitoring drzwi pożarowych.
 - Kontrola i monitoring kłap pożarowych
- Funkcja M: Wyjście przekaźnikowe z monitorowaniem potwierdzenia aktywacji (wyjście 2 nie używane). Drugie wejście użyte jako zewnętrzne wejście błędu.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
OFF	OFF	ON	ON

Liczba Adresów: 1

Wyjście może zostać użyte do:

- Kontrola i monitoring drzwi pożarowych.
- Kontrola i monitoring kłap pożarowych
- Kontrola i monitoring lamp
- Inne urządzenia

- Funkcja N: Sygnalizacja stanu alarmu i alarmu wstępnego z funkcją odpowiedzi. Jedno wejście jest użyte dla alarmu drugie dla alarmu wstępnego. Styki przekaźnika zamykają się przy wejściu w stan alarmu lub alarmu wstępnego, otwierają się po resecie urządzenia. Wyjście drugie nie używane.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
ON	OFF	ON	ON

Liczba Adresów: 1

Wyjście może zostać użyte do:

- Przetwarzania sygnału alarmu i alarmu wstępnego dla czujników z wyjściem przekaźnikowym

Wyjścia mogą być ustawione jako normalnie otwarte lub normalnie zamknięte za pomocą przełączników DIP-Switch:

- Wyjście przek. 1 (DIP-Switch S1.7)

Pozycja	Stan
ON	Normalnie zamknięty
OF	Normalnie Otwarty

- Wyjście przek. 2 (DIP-Switch S1.8)

Pozycja	Stan
ON	Normalnie zamknięty
OF	Normalnie Otwarty